


**BEST AVAILABLE COPY**

## Stabiliser for motor vehicle.

<b>Veröffentlichungsnummer</b>	DE4335528
<b>Veröffentlichungsdatum:</b>	1995-04-20
<b>Erfinder</b>	PFEIFER ANTON (DE)
<b>Anmelder:</b>	PFEIFER ANTON (DE)
<b>Klassifikation:</b>	
- Internationale:	B60G21/055; B60G21/10
- Europäische:	B60G21/055B1C
<b>Aktenzeichen:</b>	DE19934335528 19931019
<b>Prioritätsaktenzeichen:</b>	DE19934335528 19931019

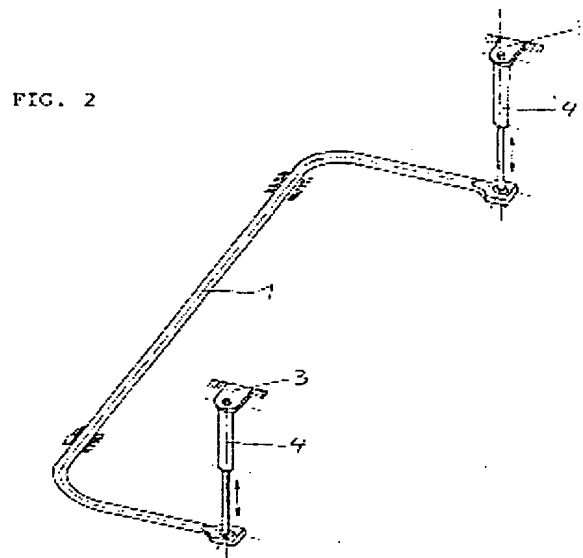
**Auch veröffentlicht als**

 EP0648625 (A

Keine Zusammenfassung verfügbar für DE4335528  
Zusammenfassung der korrespondierenden Patentschrift **EP0648625**

Existing stabilisers for motor vehicles act in such a way that as opposing wheel movement on one and the same axle increases, the force constantly increases, which with rigid stabilisers greatly restricts the twisting of the vehicle.

With the variable tension and compression rods according to the invention, the effect of the stabiliser on the necessary roll forces can be limited. If larger wheel movements are necessary, the force does not continue to increase, that is the spring elements (4) act as a type of pressure relief valve.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

P032446/DE11



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 43 35 528 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 60 G 21/055**  
B 60 G 21/10

②1 Aktenzeichen: P 43 35 528.5  
②2 Anmeldetag: 19. 10. 93  
④3 Offenlegungstag: 20. 4. 95

DE 43 35 528 A 1

⑦1 Anmelder:  
Pfeifer, Anton, 93437 Furth, DE

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤4 Veränderliche Zug- und Druckstangen für KFZ-Stabilisatoren

⑤7 Bisherige Stabilisatoren für KFZ wirken derart, daß bei zunehmender entgegengesetzter Radbewegung auf derselben Achse die Kraft stetig zunimmt, was bei steifen Stabilisatoren die Verschränkung des Fahrzeuges stark einschränkt.

Mit den erfindungsgemäßen veränderlichen Zug- und Druckstangen kann die Wirkung des Stabilisators auf die notwendigen Rollkräfte begrenzt werden. Bei größeren notwendigen Radbewegungen nimmt die Kraft nicht weiter zu, d. h. die Federelemente wirken wie eine Art Überdruckventil.

DE 43 35 528 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 02. 95 508 016/381

3/29

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren, bestehend aus einem vorgespannten Federelement, mit oder ohne Dämpfung, das sowohl in Druck- als auch in Zugrichtung wirksam sein kann. Mit diesem Federelement kann die Kraft des Stabilisators nach Vorgabe begrenzt werden, so daß eine ausreichende Rollabstützung gewährleistet ist, und größere Kräfte aus Federbewegungen der Räder freigegeben werden.

Üblicherweise für Stabilisatoren sind Drehstabfedern mit gebogenen Enden, meist in einer Art U-Form, mit 2 Lagerstellen und 2 Befestigungspunkten für die Achsteile.

Sowohl die Lager als auch die Achsbefestigungen sind üblicherweise als Gummilager ausgebildet. Zwischen den Stabilisatorenenden und den Achsteilen sind größtenteils Zug- und Druckstangen in verschiedensten Längen angebracht. Die Wirkungsweise des Stabilisators auf das Fahrverhalten ist dabei als feste Größe vorgegeben, mit der Eigenheit, daß bei notwendiger, größerer entgegengesetzter Radbewegungen auf derselben Achse die Wirkung des Stabilisators kontinuierlich zunimmt. Durch diese Wirkungsweise wird bei steiferem Stabilisator, was den sicheren Fahreigenschaften zugute kommt, eine größere entgegengesetzte Radbewegung unterbunden, d. h. die sogenannte diagonale Verschränkung der Achsen wird stark eingegrenzt.

Im Rennsport hat sich als Stabilisator ein relativ steifes Verbindungsteil (Mittelteil) mit 2 sog. drehbaren Schwertern, die wie eine Art Blattfeder wirken, durchgesetzt. Damit kann man mit geringem Aufwand die Stabi-Wirkung verändern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen relativ steifen Stabilisator mit beweglichen Zug- und Druckstangen veränderlich zu gestalten. Diese veränderlichen Zug- und Druckstangen können als ein manuell oder geregelt veränderlich vorgespanntes Federelement ausgebildet sein.

Dieses Federelement kann mit einer Druckfeder oder mit einer Gasfeder, z. B. Luft, vorgespannt und zusätzlich mit einer Dämpfung versehen sein. Das Ziel ist ein relativ steifer Stabilisator, der die notwendigen Rollkräfte aufnimmt und bei größeren auftretenden Kräften aus Federbewegungen die Bewegungen des jeweiligen Rades frei gibt.

Weiter ist es vorgesehen, durch manuelle oder automatische Regelung der Vorspannung die Stabilisatorwirkung dem Fahrzustand anzupassen, z. B. Straßen- oder Geländebetrieb bei Geländeaufbauten oder Fahr- und Rangierbetrieb bei sportlichen Fahrzeugen.

In der **Zeichnung 1** wird ein üblicher Stabilisator gezeigt.

In der **Zeichnung 2** wird ein Stabilisator mit beweglichen Zug- und Druckstangen nach Erfindung gezeigt.

2.1 Federelement mit Druckfeder.

2.2 Federelement mit Gasfeder.

Einzelteilnummern: 1 Stabilisator, 2 Zug- und Druckstangen, 3 Achsbefestigung, 4 Federelement nach Erfindung, 5 Kolbenstange, 6 Gehäuse, 7 Druckfeder, 8 Einstellung Druckfeder, 9 Ventil (Gas, Luft).

## Patentansprüche

1. Veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren, bestehend aus einem vorgespannten Federelement, mit oder ohne Dämpfung, das so-

wohl in Druck- als auch in Zugrichtung wirksam sein kann, **dadurch gekennzeichnet**, daß beim Überschreiten einer vorgegebenen Kraft die entsprechende Zug- und Druckstange in der vorgegebenen Richtung die Radbewegung freigibt.

2. Veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorspannung mit einer Druckfeder erreicht wird.

3. Veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorspannung durch eine Luft- oder Gasfeder erzeugt wird.

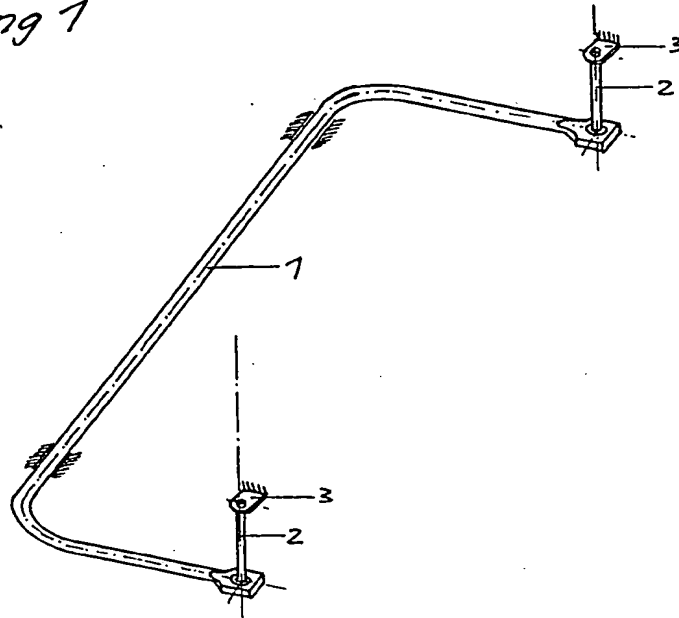
4. Veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren, nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorspannung manuell im Stillstand oder durch eine Regelung während der Fahrt verändert werden kann.

5. Veränderliche Zug- und Druckstangen für Kfz-Stabilisatoren, nach den Ansprüchen 1, 2, 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Federelement zusätzlich mit einer hydraulischen Dämpfung versehen ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

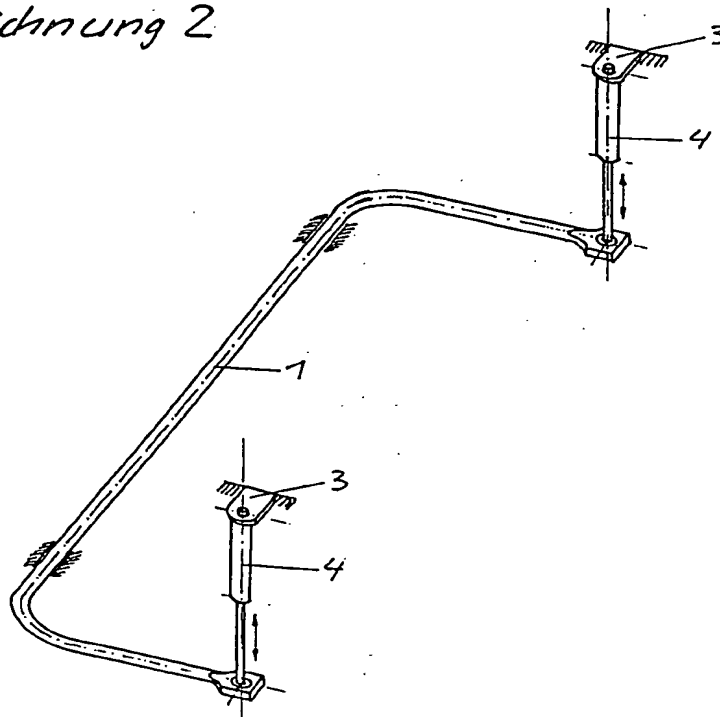
BEST AVAILABLE COPY

Zeichnung 1



BEST AVAILABLE COPY

Zeichnung 2

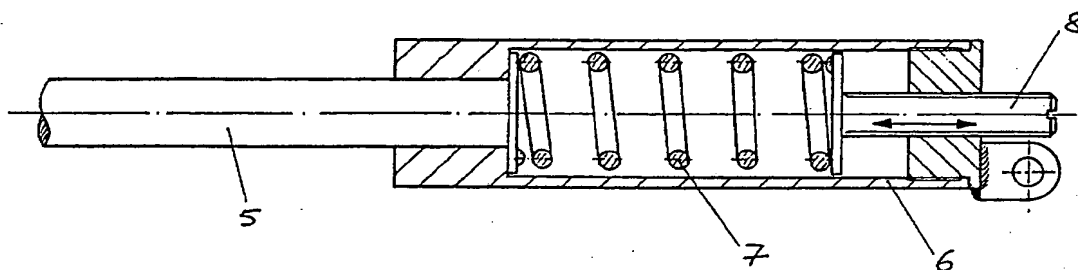


BEST AVAILABLE COPY

Nummer:  
Int. Cl. 8:  
Offenlegungstag:

DE 43 35 528 A1  
B 60 G 21/055  
20. April 1995

Zeichnung 2.1



Zeichnung 2.2

